

**Міністерство охорони здоров'я України  
Український центр наукової медичної інформації  
і патентно-ліцензійної роботи**

**ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО РОСЛИННОГО  
ЗАСОБУ «ЕНГІЛЕНУ» У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА БІЛІАРНУ  
ДИСФУНКЦІЮ**

**(методичні рекомендації)**

**Київ - 2016**

**Міністерство охорони здоров'я України**  
**Український центр наукової медичної інформації**  
**і патентно-ліцензійної роботи**

**“У З Г О Д Ж Е Н О”**

В. о. директора Департаменту  
медичної допомоги МОЗ  
України

\_\_\_\_\_В. М. Коломейчук  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2016 р.

**ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО РОСЛИННОГО**  
**ЗАСОБУ «ЕНГЛЕНУ» У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА БІЛІАРНУ**  
**ДИСФУНКЦІЮ**

**(методичні рекомендації)**

**Київ - 2016**

Установа-розробник:

ДУ «Інститут гастроентерології НАМНУ»

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства  
охорони здоров'я України»

Укладачі:

зав. кафедри гастроентерології та терапії факультету післядипломної  
освіти ДЗ ДМА, д. мед. н., професор Ю. М. Степанов

к. мед. н., доцент І. М. Кононов

тел. (0562) 27-10-39,

(0562) 27-07-77

**Рецензент:** Головний позаштатний спеціаліст зі спеціальності

«Гастроентерологія» МОЗ України, член-кор. НАМН України, д. мед. н.,  
професор Н. В. Харченко

## Зміст

1. Перелік умовних скорочень	5
1. Вступ	6-8
2. Римські критерії ІУ	8-11
5. Багатокомпонентний рослинний засіб «Енгілену»	11-13
6. Оцінка клінічної ефективності «Енгілену» в лікуванні хворих з 3 біліарною дисфункцією	13-19
7. Висновок	19
8. Перелік рекомендованої літератури	20

## Перелік умовних скорочень

БД – біліарна дисфункція

БТ – базисна терапія

ДПК – дванадцятипала кишка

ЖВС – жовчовивідна система

ПШЗ – підшлункова залоза

СО – сфінктер Одді

ХП – хронічний панкреатит

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ЖМ – жовчний міхур

ЛФ – лужна фосфатаза

ЖКХ – жовчно-кам'яна хвороба

ХДЗП – хронічні дифузні ураження печінки

УЗД – ультразвукове дослідження

АСТ – аспарагінова трансаміназа

## ВСТУП

Біліарна дисфункція - це комплекс клінічних симптомів, що розвилися в результаті моторно-тонічної дисфункції жовчного міхура (ЖМ), жовчних проток і сфінктерів без ознак органічного ураження. Згідно МКБ-10:K82.8. Актуальність проблеми біліарної дисфункції не викликає сумніву тому що, за даними як зарубіжних так і вітчизняних авторів ця патологія зустрічається від 20 до 30% населення земної кулі.

Надання допомоги пацієнтам з гастроентерологічними захворюваннями здійснюється згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України №271 від 13.06.05 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Гастроентерологія”», яким регламентовано ведення пацієнтів з 14 нозологічними формами захворювань травної системи, а також наказом МОЗУ від 13.06.2005 №271 «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит». Серед них окремо визначені ураження біліарної системи, а саме функціональні порушення біліарного тракту (біліарні дисфункції), хронічний холецистит, жовчно-кам'яна хвороба.

Залежно від причини, що їх викликала ,дисфункції біліарного тракту ділять на первинні і вторинні. Первинні дисфункції ЖМ і сфінктера Одді (СО), що протікають самостійно, зустрічаються відносно рідко - в середньому в 10-15% випадків. При цьому ослаблення скорочувальної функції ЖМ може бути пов'язано зі зменшенням м'язової маси, зокрема, за рахунок патології його гладком'язових клітин (рідко); зниженням чутливості рецепторного апарату до нейрогуморальної стимуляції; дискоординацією ЖМ і протоки міхура, а також із збільшеним опором останнього.

Вторинні дисфункціональні порушення біліарного тракту (85-90%) спостерігаються при гормональних розладах, лікуванні соматостатином, передменструальному синдромі, вагітності, системних захворюваннях, діабеті, гепатиті, цирозі печінки, єюностомії, а також при запаленні і каменях в ЖМ.

Зокрема, певний вплив на скоротливу функцію ЖМ і сфінктерний апарат надає дисбаланс в продукції холецистокініну, секретину та інших нейропептидів. Недостатнє утворення тиреоїдину, окситоцину, кортикостероїдних та статевих гормонів призводить до зниження м'язового тону ЖМ і функціональним розладам сфінктерного апарату.

Часто дисфункціональні порушення моторики біліарного тракту розвиваються після оперативних втручань. Так, після холецистектомії вони спостерігаються в 70-80% випадків. Резекція шлунка з виключенням з акта травлення частини шлунка і дванадцятипалої кишки викликає секреторні і моторно-евакуаторні порушення внаслідок зниження продукції гормонів, у т. ч. холецистокініну-панкреозіміну і мотиліну. Виниклі при цьому функціональні розлади можуть набувати постійний характер і при наявності літогенної жовчі сприяють швидкому формуванню жовчних каменів. У перші 6 місяців після ваготомії спостерігається виражена гіпотонія жовчних шляхів, ЖМ та СО.

Крім того, певна (а іноді ведуча) роль у виникненні функціональних розладів біліарного тракту належить психоемоційним факторам. Так, наприклад, дисфункції ЖМ та жовчовивідних шляхів можуть бути проявом загального невроту.

Функціональні порушення з боку жовчовивідних шляхів за спрямованістю змін поділяють на гіпо - та гіперфункцію.

Функціональним розладам схильні наступні структури: ЖМ (гіпер - або гіпокінетичному типу); СО, сфінктер Люткенса (гіпертонія-спазм, гіпотонія, атонія). Гіпермоторною дисфункцією ЖМ слід вважати стан, при якому відсутні ознаки запалення жовчних шляхів, підвищена рухова і знижена

концентраційна функції міхура (обчислюється за співвідношенням концентрації білірубіну в міхуровій порції до його концентрації в печінковій порції дуоденальної жовчі). Гіпомоторна дисфункція супроводжується відсутністю ознак запалення ЖМ, зниженням його рухової і підвищенням концентраційної функцій. Дуже важливим об'єктивним симптомом порушеної моторики ЖП є ультразвуковий феномен сладжа (дифузного або пристінкового).

Представлені методичні рекомендації призначені для широкого кола лікарів загальної практики – сімейних лікарів, гастроентерологів, терапевтів.

Згідно з Римськими критеріями IV Консенсу про функціональні захворювання шлунково-кишкового тракту 2016 р. виділяють 2 головні підгрупи біларних розладів: біліарний біль (E1) та функціональний панкреатичний розлад сфінктера Одді (E2).

У рамках розділу біліарний біль (E1) виділено підрозділ функціональний розлад жовчного міхура (E1a) та функціональний біліарний розлад сфінктера Одді (E1b).

### **E1. Діагностичні критерії біліарного болю:**

Біль знаходиться в епігастрії та / або правому верхньому квадранті та супроводжується всіма наступними ознаками:

1. Досягає стійкого рівня та триває 30 хвилин або більше,
2. Виникає в різні проміжки часу (не кожен день),
3. Носить гострий характер, такий, що порушує повсякденну діяльність або потребує звернення за невідкладною медичною допомогою,
4. Суттєво (<20%), не пов'язаний з дефекацією,
5. Суттєво (<20%) не зменшується зі зміною положення тіла або при використанні кислотосупресивної терапії

**Додаткові критерії:** біль може бути пов'язана з нудотою і блюванням, іррадіацією в спину і / або праву підлопаткову ділянку, пробудженням зі сну.



### **Е1а. Діагностичні критерії функціонального розладу жовчного міхура**

1. Біліарний біль,
2. Відсутність каменів в жовчному міхурі або іншої структурної патології.

**Додаткові критерії:** низька фракція викиду жовчного міхура при проведенні сцинтиграфії, нормальний рівень ферментів печінки, білірубіну, і амілази / ліпази

### **Е1б. Діагностичні критерії функціонального біліарного розладу сфінктера**

#### **Одді**

1. Критерії біліарного болю,
2. Підвищення рівня ферментів печінки або дилатація жовчних проток (але лише один з критеріїв),
3. Відсутність каменів жовчних проток або інших структурних аномалій

**Додаткові критерії:** нормальний рівень амілази / ліпази, порушення виявлені при манометрії сфінктеру Одді, відповідні дані гепатобіліарної сцинтиграфії

### **Е2. Діагностичні критерії панкреатичного розладу сфінктера Одді.** Все з нижче перерахованого:

1. Задokumentовані повторні епізоди панкреатиту (типовий біль з підвищенням рівня амілази або ліпази > 3 раз щодо норми і / або ознаки гострого панкреатиту, що виявляються за допомогою методів візуалізації),
2. Виключення іншої етіології панкреатиту,
3. Відсутність порушень при ендоскопічному ультразвуковому дослідженні,
4. Порушення сфінктеру Одді, що виявлено при манометрії.

Відмінність критеріїв функціонального розладу жовчного міхура (E1a) від критеріїв Риму III полягає у тому, що нормальний рівень ферментів печінки і ферментів підшлункової залози, перенесені до категорії додаткових. Адже можуть бути й інші причини для підвищення рівня ферментів печінки, як і неалкогольна жирова хвороба печінки, яка не виключає дисфункцію ЖМ. Також знижена фракція викиду ЖМ при сцинтиграфії розглядається як допоміжний критерій, що не є ані обов'язковим для постановки діагнозу, ані специфічним.

Зміни у критеріях Рим IV (2016 р.) щодо функціонального біліарного розладу сфінктера Одді (E1b) полягають у тому, що підвищення ферментів печінки або дилатація жовчних проток (але не обидва) розглядаються в якості основних, а не підтримуючих критеріїв. Нормальний рівень амілази і / або ліпази були перенесені до додаткових критеріїв, оскільки вони можуть спостерігатись при деяких епізодах болю.

Виникнення порушень пасажу жовчі виникає досить легко за рахунок складного комплексу регуляторних впливів, як нейроендокринних (гастрин, секретин, глюкагон та інші), так і чисто нервових (вагосимпатичні та інтероцептивні впливи). Саме тому етіопатогенетичні фактори виникнення біліарної дисфункції можна розділити на три групи:

- психоемоційні;
- нейрогуморальні та нейрорефлекторні;
- органічні зміни гепатобіліарної системи й інших органів травлення .

Таким чином, патофізіологічні механізми розвитку біліарних дисфункцій регулюються і розвиваються за участі нервово-вегетативних та нейрогуморальних впливів вегетативної нервової системи. Окрім того, на формування та перебіг функціональних порушень жовчовивідних шляхів впливають як їх анатомічні вади вродженого чи набутого характеру, так і різноманітна патологія органів гастродуоденальної зони, де розташовані гормональні механізми координації головних залоз системи травлення .

Авторами було проведено дослідження з метою розширення показань для застосування препарату «Енгілен» і обґрунтування потреби практичної медицини в нових препаратах, які мають гепатопротекторні властивості. НДР тема звучить так: «Вивчити особливості і прогресування стеатозу у пацієнтів з хронічними дифузними захворювання печінки» (ХДЗП) в залежності від етіологічних факторів (державний реєстр № 0115U007179, термін виконання (2016 – 2018). Встановлено залежність структурних змін печінки у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки різної етіології від особливостей цитокінового стану, гемодінаміки портальної системи, жовчоутворення та метаболічних змін. Наукові праці – 25, патенти -2, доповіді -4.

«Енгілен» – багатокомпонентний рослинний засіб, лікувальні ефекти, якого пов'язані з сукупністю всіх вхідних в нього компонентів лікарських рослин, необхідних для нормалізації роботи не тільки гепатобіліарної системи, але і всього організму. До його складу входять артишок, плоди расторопші та куркуми.

Новизна застосування нового багатокомпонентного рослинного засобу «Енгілен» полягає в тому, що сумарна дія куркуми, расторопши та артишоку, які входять до складу препарату дозволяє навіть в малих дозах надавати лікувальну дію практично без побічних ефектів в лікуванні хворих з біліарною дисфункцією.

Ретельно підібраний комплекс лікарських рослин, що входять до складу Енгілену володіє наступними ефектами: гепатопротекторним, холерітичним, холікінетичним, антиоксидантним, імуномодуючим, протизапальним, антимікробним, діуретичним, протиішемічним.

Енгілен – ефективний, безпечний та простий в застосуванні, з доступною ціною при високій якості продукту.

Складові препарату «Енгілен»:

**Артишок** – багаторічна рослина родини астрових(Astraceae)/Склад суцвіття артишоку – білки до 3%, вуглеводи до 14%, жири (0,1%), цукор,

цинаризин,, інулін, глікозид динарин, ефірні олії, харчові волокна, солі фосфору, кальцію, заліза, вітаміни (С – до 11мг, Р – 0,07мг, В1 – 0,15мг, В2 – 0,08мг, В3 – 1,7мг) на 100гр. Каротин 0,4мг на 100г. Листя артишоку містять цикарин, кумарин, фенолокислоти (кавову, хінну, хлорогенову, неохлорогенову та ін.) білки, полісахариди, флавоноїди, вітаміни С, В1, В12, мікроелементи (солі калію).

Артишок покращує апетит, стимулює перистальтику кишечника, нормалізує травлення, сприяє зниженню рівня холестерину і жирних кислот в крові, покращує регенерацію клітин, нормалізує метаболічні процеси в організмі, активує діяльність нервової системи організму, очищає судини від холестеринових бляшок, виводить токсини при хронічних отруєннях алколоїди, солями важких металів, підвищує діурез, має протизапальні знеболюючі і гіпоглікемічні властивості.

Протипоказано вживання артишоку при гострих захворюваннях печінки, жовчного міхура, жовчнокам'яної хвороби і нирок. Обережно приймати препарати з артишоку слід при зниженній секреції і зниженому тиску.

**Плоди розторопши** містять силімарин – що являє собою групу флавоноїдів - сполук, які включають ізомери силібінін, силідіанін, силікрістин.

Застосовують при хронічних гепатитах, холециститах, цирозах, жирової дистрофії печінки, дисбактеріозах, запорах, геморої, харчових отруєннях. Доцільно застосовувати особам, які працюють у шкідливих умовах, спортсменам при підвищених фізичних навантаженнях.

**Куркума** розріджує кров і знижує артеріальний тиск, знижує рівень цукру крові, що сприятливо діє на серцево-судинну систему, покращує пам'ять і увагу, покращує апетит, знижує рівень холестерину в крові.

Куркума містить у своєму складі крохмаль, ефірне масло, куркумін і безліч інших корисних речовин. Нормалізує обмін речовин, надає

ранозагоювальну дію, покращує кровообіг, має бактеріостатичний і бактерицидний ефекти.

Куркума має властивості міцного імуномодулятора. Крім того вона покращує травлення, тому що є природним антибіотиком, який здатний покращити мікрофлору кишечника. Має тонізуючий ефект, використовується як природний антисептик і антибактеріальний засіб. Призводить до очищення організму, зняття запальних процесів, лікування хронічної діареї, мігрені, метеоризму, виразкового коліту, атеросклерозу.

Пригнічує ріст пухлин, сильний антиоксидант, що володіє детоксикаційними властивостями. Препарат знижує ліпопротеїди низької щільності і кислотність шлункового соку, має противиразковий ефект і пригнічує хелікобактер пілорі.

### ***Оцінка клінічної ефективності Енгілену в лікуванні БД***

Нами проведена оцінка клінічної ефективності монотерапії Енгілену при БД. Комплексне обстеження та клінічне спостереження було включено 80 пацієнтів хворих на БД (основна група лікування Енгіленом на фоні базової терапії 40 пацієнтів та контрольна група 40 пацієнтів, яка отримала тільки базову терапію. За наказом МОЗ базова терапія включала дроговерин 40мг 2 р. на день, мотіліум – 10мг 4 рази на день, алохол по 1 таб. 3 рази на день. Обидві групи отримували лікування протягом 3 тижнів.

За гендерним складом: Чоловіків 31, жінок – 49, середній вік  $52,10 \pm 1.4$  років. Більшість хворих (62) мали супутню патологію: хронічний гастродуоденіт, хронічний коліт, синдром подразненої кишки, гастроезофагеальна рефлексна хвороба, хронічний панкреатит у фазі нестійкої ремісії.

Діагноз був підтверджений даними загальних досліджень крові, сечі та калу, біохімічними дослідженнями крові та спеціальними методами дослідження (УЗД органів травлення, гастродуоденоскопією з біопсією з антрального відділу та тіла шлунка, експрес – Рн-метрією, колоноскопією, ірригоскопією, рентгеноскопією стравоходу шлунка та 12-палої кишки).

Ефективність лікування оцінювали на підставі клінічних даних і лабораторно-інструментальних показників в динаміці (табл. 1-6).

Таблиця 1

## Контрольна група (40 хворих)

Вплив базової терапії на суб'єктивні та об'єктивні показники у хворих з БД

	до лікування (кількість хворих)	після лікування	
		минуло (кількість хворих)	зменшилася (кількість хворих)
Біль у правому підребер'ї	29	25	2
Біль у лівому підребер'ї	12	9	4
Біль в епігастрії	4	1	1
Загальна слабкість	40	20	20
Нудота	13	3	9
Відрижка	14	2	7
Гіркота у роті	16	9	7
Сухість у роті	24	10	12
Пронос	18	6	12
Запор	22	7	15
Обкладеність язика біля кореня	28	24	4
Свербіж шкіри	1	-	-
Метеоризм	20	2	18
Болючість в правому підребер'ї	36	10	12
Біль у лівому підребер'ї	12	2	4
Збільшення печінки (за даними УЗД)	26	-	2
Збільшення селезінки (за даними УЗД)	-	-	-
УЗД – гіпокінезія жовчного міхура	30	-	14

Таблиця 2

Контрольна група (40 хворих)

Вплив базової терапії на лабораторні показники у хворих з БД

Показники	Одиниці виміру	до лікування	після лікування
Загальний білок	г/л	65,2±0,1	66,1±0,8
Протромбіновий індекс	%	72,5±0,7	73,4±0,5
АСТ	ммоль/л	1,12±0,3	0,94±0,6
АЛТ	ммоль/л	0,84±0,1	0,77±0,5
Лужна фосфатаза	ммоль/л	1,1±0,1	1,9±0,3
Білірубін загальний	мкмоль/л	20,5±1,6	18,8±0,4
Холестерин	ммоль/л	7,0±0,2	6,8±0,3

Таблиця 3

Контрольна група (40 хворих)

Вплив базової терапії на лабораторні показники у хворих БД

Показники	до лікування	після лікування
Дослідження периферичної крові		
Гемоглобін (г/л)	115±0,8	116±0,5
СОЕ (мм/год/	24±0,5	22±0,3
Лейкоцити (г/л)	5,2±0,2	6,1±0,8
Дослідження сечі		
Білок (г/л)	-	-
Цукор (ммоль/л)	-	-

Лейкоцитоз (одиниці у колі зору)	4	2
Копрограма		
Креаторея (в одиницях)	25	20
Стеаторея (в одиницях)	24	21
Амілорея (в одиницях)	21	18

Таблиця 4

## Основна група (40 хворих)

Вплив базової терапії та БРЗ на суб'єктивні та об'єктивні показники у хворих з БД

	до лікування (кількість хворих)	після лікування	
		минуло (кількість хворих)	зменшилася (кількість хворих)
Біль у правому підребер'ї	31	26	3
Біль у лівому підребер'ї	10	7	2
Біль в епігастрії	4	1	1
Загальна слабкість	40	29	10
Нудота	12	6	4
Відрижка	13	-	-
Гіркота у роті	15	6	2
Сухість у роті	21	17	2
Пронос	21	19	1
Запор	11	7	2
Обкладеність язика біля кореня	27	21	3
Свербіж шкіри	2	-	-
Метеоризм	23	20	1
Болючість в правому підребер'ї	35	31	2
Біль у лівому підребер'ї	10	6	2



Збільшення печінки (за даними УЗД)	29		25
Збільшення селезінки (за даними УЗД)	-	-	-
УЗД – гіпокінезія жовчного міхура	29	24	4

Таблиця 5

## Основна група (40 хворих)

Вплив базової терапії та БРЗ на лабораторні показники у хворих з БД

Показники	Одиниці виміру	до лікування	після лікування
Загальний білок	г/л	64,4±0,4	65,7±0,7
Протромбіновий індекс	%	74,4±0,7	80,2±0,8
АСТ	ммоль/л	1,21±0,2	0,80±0,9
АЛТ	ммоль/л	0,91±0,05	0,55±0,05
Лужна фосфатаза	ммоль/л	1,3±0,05	0,99±0,05
Білірубін загальний	мкмоль/л	22,5±1,1	12,4±0,8
Холестерин	ммоль/л	7,2±0,3	4,2±0,2

Таблиця 6

## Основна група (40 хворих)

Вплив базової терапії та БРЗ на лабораторні показники у хворих БД

Показники	до лікування	після лікування
Дослідження периферичної крові		
Гемоглобін (г/л)	119±0,7	122±0,5
СОЕ (мм/год)	29±0,5	18±0,3
Лейкоцити (г/л)	6,1±0,4	6,8±1,1
Дослідження сечі		
Білок (г/л)	-	-

Цукор (ммоль/л)	-	-
Лейкоцитоз (одиниці у полі зору)	6	1
Копрограма		
Креаторея (в одиницях)	26	10
Стеаторея (в одиницях)	21	8
Амилорея (в одиницях)	28	17

Інтенсивність болю оцінювали за бальною шкалою (1а– мінімальна, 2б – помірна, 3б - виражена).

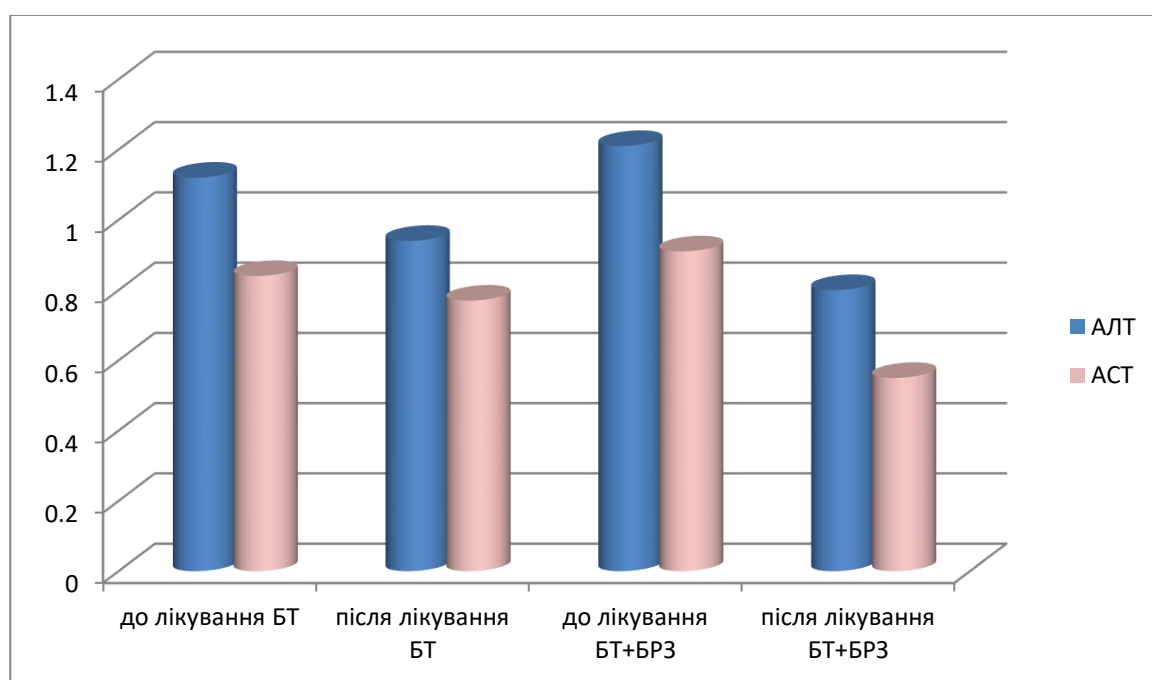


Рис. 1. Динаміка змін рівня трансаміназ на фоні терапії

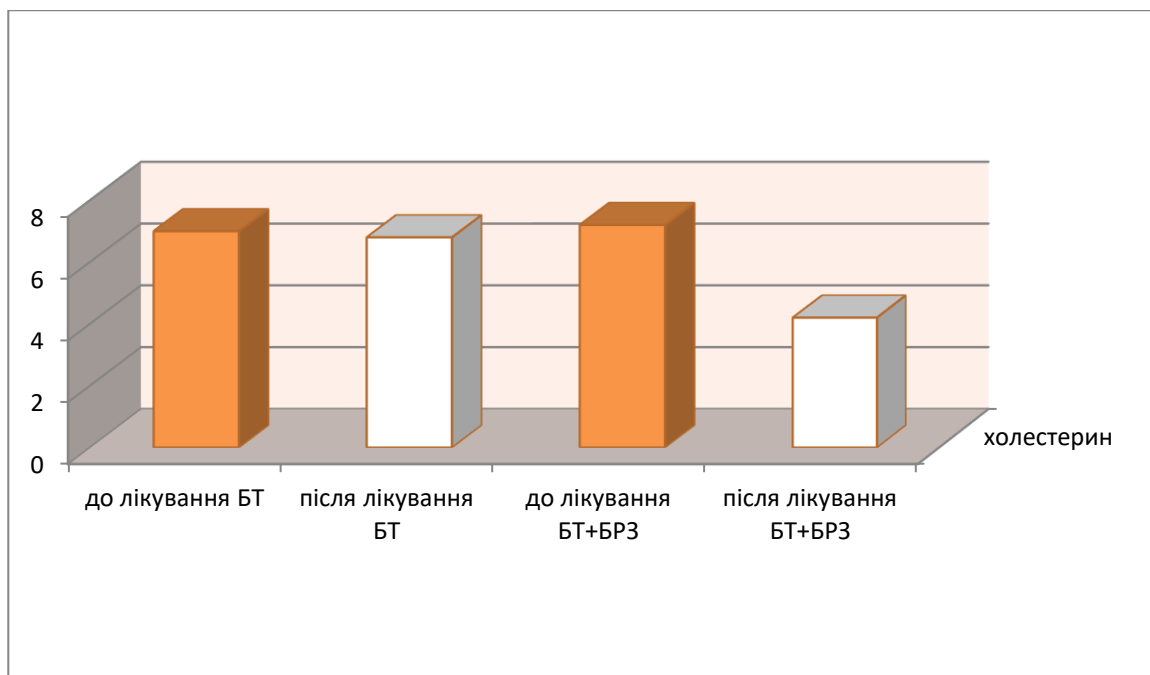


Рис. 2. Динаміка змін рівня холестерину на фоні терапії

Результатом дослідження стала побальна оцінка активності болю в лікуванні БД по швидкості наростання ефекту. Всі пацієнти до лікування БРЗ пред'являли скарги на диспептичні прояви і загальну слабкість, відчуття тяжкості в правому підребер'ї. Больовий синдром носив інтенсивний характер, що підсилювався через 30-40 хвилин після їжі. Локалізація частіше відзначалася у правому підребер'ї в епігастральній зоні і рідше в лівому підребер'ї. Інтенсивність болю була різною. Ці показники відображені у таблицях. Так, при лікуванні Енгіленом біль у правому підребер'ї пройшла у 20 (50%) пацієнтів і зменшилася у 13 (32,5%). Біль у лівому підребер'ї пройшла у 17 (42,5%) хворих і зменшилася у 2 (0,5%). Загальна слабкість лікованих хворих пройшла у 29 (72,5%) пацієнтів і зменшилася у 20 (50%). нудота пройшла у 9 (2,5%) і зменшилася у 4 (1%), що значно краще, ніж у контрольній групі. Оцінюючи інші таблиці, в яких висвітлені ефекти досліджуваного препарату Енгілену виявилось, що він має позитивний вплив на перистальтичну функцію кишечника і скоротливу функцію ЖМ. БРЗ помітно краще знижує показники АЛТ, холестерину, зменшує кількість нейтрального жиру в калі, покращує апетит і зменшує здуття живота.

## Висновок

Препарат Енгілен є ефективним засобом у лікуванні БД, який протікає з больовим і диспептическим синдром та метеоризмом. Призначається у дозі по 1 капсулі в день протягом 3 тижнів. Включення препарату в лікувальний процес дозволяє домогтися швидкої регресії клініко-лабораторних ознак захворювання, нормалізувати моторно-евакуаторну функцію як жовчного міхура, так і кишечника, зменшити метеоризм і покращити травлення.

1. Степанов Ю.М., Кононов І.М. Застосування енгілену при дискінезії жовчних шляхів. // Київ. – 2016. – с. 2
2. Бадриддинова М.Н., Кароматов Н.Д., Кароматов С.И. Медицинское значение куркумі. Ставрополь «Логос», 2015. – книга 2, глава 7, стр. 202-242
3. Поздеев А.В., Промоненков В.К., Лысенко Н.П., Тихонов И.В. Использование препарата на основе куркумы в качестве потенциального радиопротектора – Ветер. медицина 2010. – 3-4. – с. 68-69.
4. Moghadam tousi S.Z., Kadir H.A., Hassandarvish P., Tajik H., Abu ba Kar S., Zandi K. Areview on antibacterial, antiviral and antifungal activity of curcumin. – Biomed Res. unt. 2014, 186864.
5. Zingg J.M., Hasan S.T., Mejdani M. Molecular mechanisms of hyrolipidemic effect of curcumin. – Biofactors, 2013, Jan-Feb., 39 (1), p. 101-121.
6. Губергриц Н.Б., Фоменко П.Г., Лукашевич Г.М., Голубова О.А. Фармакотерапевтические эффекты и клинические возможности эталонного препарата Силимазина. // фарматека 2012, 2, с. 24-31.
7. Шульнекова Ю.О. Препараты на основе расторопши экстракта сухого в лечении болезней печени РМЖ, 2012, №34, стр. 1648-1652.
8. Наказ МОЗ України від 13.06.2005р. №271 «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит»